



VERKSAMHETSHANDBOK FÖR LABORATORIET
ZRS Testning System

| | |
|--------------|-------------------|
| Dok.nr. | Datum: |
| 9.35 | 2026-06-15 |
| Sidan: | Utgåva: |
| 1 (3) | 18 |

Omfattning av kalibreringsmetoder

Ackrediteringens omfattning

Kalibreringslaboratorier enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Ackrediteringsnummer 1956

Längdrelaterade storheter

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i> | <i>Utgåva</i> | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> | |
|---------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------|----------|
| Längd | ASTM E2309/E2309M | 20 | | Lägesmätssystem | 0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm | 0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm | | Ja | 1 | Ja | | |
| | ASTM E83 | 25 | | Extensometer | 0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm | 0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm | | Ja | 1 | Ja | | |
| | SS-EN ISO 9513 | 2012 | | Lägesmätssystem | 0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm | 0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm | | Ja | 1 | Ja | | |
| | | | | Extensometer | 0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm | 0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm | | Ja | 1 | Ja | | |
| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i> | <i>Utgåva</i> | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> | |
| Längd | Internmetod; 5.24 | 8 | | Provningsmaskin | 0,3 - 3 mm | 0,23 % | | Ja | 1 | Ja | Gäller för plana provstavar. | |
| | | | | | 3 - 26 mm | 0,08 % | | Ja | 1 | Ja | Gäller för plana provstavar. | |
| | | | | | 3 - 26 mm | 0,08 % | | Ja | 1 | Ja | Gäller för runda provstavar. | |
| | Internmetod 5.32 | 5 | | Mikrometer | 0 – 25 mm | +/- 1 µm | | Ja | 1 | Ja | | |
| | Internmetod 5.33 | 2 | | | Skjutmått | 0 - 100 mm | +/- 2 µm | | Ja | 1 | Ja | Digitalt |
| | | | | | | 0 - 300 mm | +/- 8 µm | | Ja | 1 | Ja | Digitalt |
| | | | | | Skjutmått | 1 - 100 mm | +/- 8 µm | | Ja | 1 | Ja | Analogt |
| | | | | Skjutmått | 1 - 300 mm | +/- 14 µm | | Ja | 1 | Ja | Analogt | |



VERKSAMHETSHANDBOK FÖR LABORATORIET
ZRS Testning System

| | |
|--------------|-------------------|
| Dok.nr. | Datum: |
| 9.35 | 2026-06-15 |
| Sidan: | Utgåva: |
| 2 (3) | 18 |

Omfattning av kalibreringsmetoder

Massarelaterade storheter

| Teknikområde | Metod | Utgåva | Parameter | Provtyp | Mätområde | Bästa mätförmåga (CMC) +/- | Mätprincip | Flex | Typ av flex | Fält | Anmärkning |
|--------------|------------------|--------|-----------|-----------------|-------------------|----------------------------|--------------------|------|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hårdhet | ASTM E10 | 23 | Brinell | Hårdhetsmätare | HB 5-650 | 1,5 % 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Annex A1. Brinell. Undantag Kapitel 4.3 intryckskropp. |
| | ASTM E18 | 25 | Rockwell | Hårdhetsmätare | HR 10 - 130 | 0,5% 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Annex A. Undantag A1.3.3 djupmätsystem, A1.4.4. Rockwell. |
| | ASTM E384 | 22 | Vickers | Hårdhetsmätare | HV 5 – 850 | 1 % 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Annex A1. Undantag A1.4.4 intryckskropp. Vickers. |
| | ASTM E92 | 23 | Vickers | Hårdhetsmätare | HV 5 - 850 | 1 % 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Annex A1. Undantag A1.4.4 intryckskropp. Vickers. |
| Hårdhet | SS-EN ISO 4545-2 | 2018 | Knoop | Hårdhetsmätare | HK 5 - 2999 | 1 % 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Undantag 4.3 djupmätningssystem, 6 intryckskropp. Knoop. Pålagd belastning HK 0,01 - HK 2. |
| | SS-EN ISO 6506-2 | 2019 | Brinell | Hårdhetsmätare | HB 5-650 | 1,5 % 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Undantag kapitel 4.3 intryckskropp. Brinell |
| | SS-EN ISO 6507-2 | 2018 | Vickers | Hårdhetsmätare | HV 5 – 850 | 1 % 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Undantag kapitel 4.3 intryckskropp. Vickers |
| | SS-EN ISO 6508-2 | 2024 | Rockwell | Hårdhetsmätare | HR 10 - 130 | 0,5% 0,12% | Indirekt Direkt | Ja | 1 | Ja | Undantag 4.3 djupmätningssystem, 6 intryckskropp. Rockwell. |
| Kraft | ASTM E4 | 24 | | Provningsmaskin | 0,01 N – ≤ 200 N | 0,1% | | Ja | 1 | Ja | Dödvikter |
| | | | | Provningsmaskin | 50 N – ≤ 600 kN | 0,12 % | | Ja | 1 | Ja | |
| | | | | Provningsmaskin | > 250 kN – ≤ 5000 | 0,24 % | | Ja | 1 | Ja | 5MN referens cell |
| | SS-EN ISO 7500-1 | 2018 | | Provningsmaskin | 0,01 N – ≤ 200 N | 0,1% | | Ja | 1 | Ja | Dödvikter |
| | | | | Provningsmaskin | 50 N – ≤ 600 kN | 0,12 % | | Ja | 1 | Ja | |
| | | | | Provningsmaskin | > 250 kN – ≤ 5000 | 0,24 % | | Ja | 1 | Ja | 5MN referens cell |



VERKSAMHETSHANDBOK FÖR LABORORIET
ZRS Testning System

Dok.nr.

9.35

Datum:

2026-06-15

Omfattning av kalibreringsmetoder

Sidan:

3 (3)

Utgåva:

18

| Teknikområde | Metod | Utgåva | Parameter | Provtyp | Mätområde | Bästa mätförmåga (CMC) +/- | Mätprincip | Flex | Typ av flex | Fält | Anmärkning |
|---------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Slagseghet | ASTM E23 | 25 | | Slagprovningsmaskin | 0 – 750 J | 0,7% | Direkt | Ja | 1 | Ja | |
| | | | | | 13 – 244 J | 1,4% | Indirekt | Ja | 1 | Ja | |
| | SS-EN ISO 148-2 | 2016 | | Slagprovningsmaskin | 0 – 750 J | 0,7% | Direkt | Ja | 1 | Ja | |
| | | | | | 15 – 200 J | 1,4% | Indirekt | Ja | 1 | Ja | |

Bästa mätförmågan, CMC, är den lägsta mätosäkerhet kalibreringslaboratoriet kan leverera, uttryckt som utvidgad mätosäkerhet. Detta motsvarar en täckningssannolikhet (konfidensnivå) av ungefär 95%.

Typ av flexibilitet

1: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod